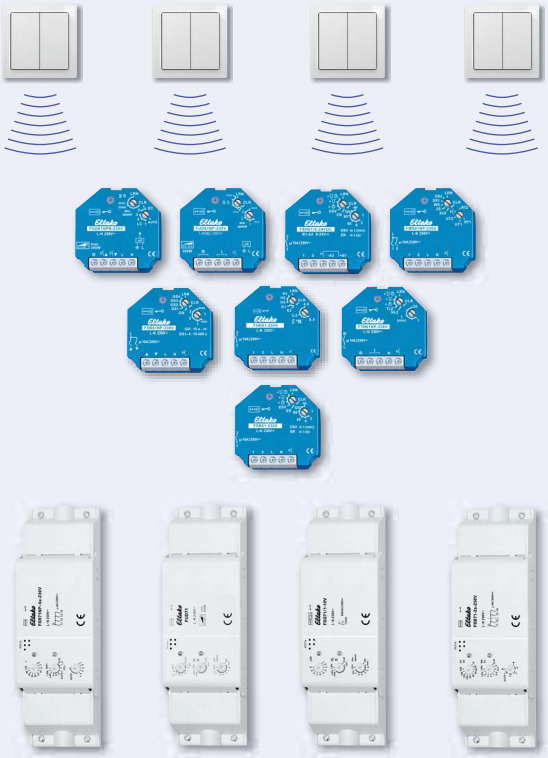
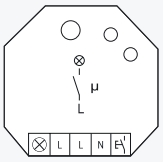
Présentation de principe

Eltako radio avec montage décentralisé des actionneurs à encastrer



Actionneur radio télérupteur relais FSR61NP et FSR61NP avec sonde FTK	5 - 0
Actionneur radio télérupteur relais FSR61/8-24 V UC, FSR61-230 V et silencieux FSR61G	5 - 2
Actionneur radio télérupteur relais FSR61LN-230 V pour commutation bipolaire du L et N	5 - 5
Actionneur radio télérupteur relais avec mesure du courant FSR61VA	5 - 6
Actionneur radio télérupteur commutateur multifonctions FMS61NP et commande de lumière FLC61NP	5 - 7
Actionneur radio télérupteur variateur universel sans neutre FUD61NP et avec N FUD61NPN	5 - 9
Actionneur radio variateur LED à courant constant FKLD61 et variateur LED MLI FLD61	5 - 11
Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux FSB61NP	5 - 13
Actionneur radio minuterie d'escalier et minuterie de déclenchement FTN61NP et actionneur radio relais temporisé multifonctions FMZ61	5 - 14
Actionneur relais de chauffage et de refroidissement FHK61-230V, FHK61U-230V et FHK61SSR avec solid state	5 - 16
Actionneur relais de découplage du réseau FFR61 et Actionneur relais temporisé pour commande par carte d'hôtel FZK61NP	5 - 19
Actionneur radio télérupteur relais FSR71NP et télérupteur relais à 2 canaux FSR71NP-2x	5 - 21
Actionneur radio télérupteur relais à 2 canaux FSR71-2x	5 - 23
Actionneur radio silencieux télérupteur relais à 2 canaux FSR71SSR-2x	5 - 24
Actionneur radio télérupteur relais à 4 canaux FSR71NP-4x	5 - 25
Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux FSB71 et FSB71-2x	5 - 26
Actionneur radio télérupteur variateur universel FUD71 et FUD71L/1200 W	5 - 29
Actionneur radio variateur de lumière pour ballasts électroniques 1-10 V FSG71/1-10 V	5 - 31
Actionneur radio Variateur PWM pour LED FRGBW71L et Transmetteur de données DAT71	5 - 32
Actionneur radio télérupteur/relais FSR70S comme commutateur de cordon et variateur universel FUD70S	5 - 34
Actionneur relais prise intermédiaire FSSAF-230 V et actionneur relais prise intermédiaire avec mesure du courant FSVAF-230V	5 - 36
Actionneur variateur prise intermédiaire FSUDF-230 V	5 - 38
Actionneur radio affichage universel avec LED FUA55LED et module pour gong FGM	5 - 39

FSR61NP-230V



1 contact NO, non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,9 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation, de commutation et de commande : 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande au travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Commande de scènes: avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusqu´à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

ER	=	relais de couplage
ESV	=	télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
	+ ☼ =	ESV avec interrupteur éclairage permanent
	+ ⎍ =	ESV avec avis d'extinction
	+ ⎍☼ =	ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

Dans le cas d'enclenchement permanent ☼ , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼ , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

Le commutateur rotatif inférieur – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ , fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

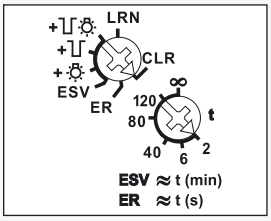
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes.
Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

Dans le cas **d'un feu ouvert**, les ventilateurs d'extraction peuvent être enclenchés uniquement avec une fenêtre ouverte, afin d'assurer un apport d'oxygène. Voir la combinaison FSR61NP-230V+FTK sur la page suivante.

Interrupteur crépusculaire avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

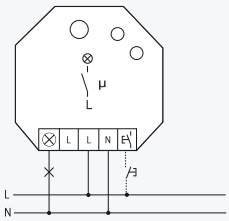
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

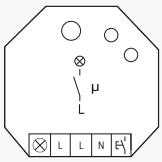
Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61NP-230V	Actionneur radio télérupteur - relais	EAN 4010312300190

FSR61NP-230V+FTK



Pour la commande de hotte de cuisine et d'autres applications

1 Contact NO, non libre de potentiel 10A /250V AC.
Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45mm, largeur 45mm, profondeur 33mm.

Tension d´alimentation, tension de commutation et de commande locale 230V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

Cet actionneur radio dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.

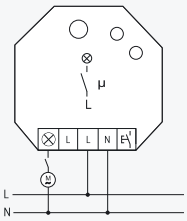
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

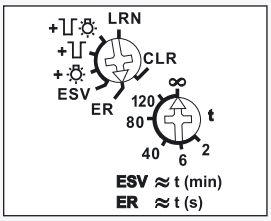
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Les interrupteurs rotatifs sont placés dans les positions précises ER et ∞ et le FTK-rw est déjà éduqué dans le FSR61NP-230V.
Au cas où une nouvelle programmation serait nécessaire dans un système radio plus étendu, il est indiqué d'observer les instructions du FSR61NP-230V et du FTK-rw.
Ces instructions peuvent être consultées à la page Internet www.eltako.de sous la rubrique 'manuels d´utilisation'.

Exemple de raccordement



Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

5-1

FTK-rw

Contact radio porte/fenêtre 75x25x12mm, blanc pur

Le contact de porte / fenêtre FTK sans batterie - s'autoalimente à l'aide d'une cellule solaire et accumule l'énergie nécessaire pour un fonctionnement nocturne.

Un signal est émis chaque fois que la porte ou la fenêtre est ouverte ou fermée.
En plus, l'état actuel du contact est communiqué toutes les 15 minutes.

Fixation par collage. IP54, donc montage en extérieur possible.

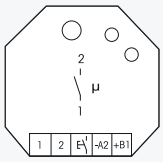
Dimension du contact porte/fenêtre (lo x la x h) 75x25x12mm ;
dimension de l'aimant 37x10x6mm

Cellule solaire avec accumulation de l'énergie.

Pour tester et pour le fonctionnement il est indispensable de charger auparavant le FTK-rw pendant plusieurs heures à la lumière du jour ou à la lumière artificielle.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61/8-24 V UC



1 Contact NO, libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commande locale 8 à 24 V UC.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Commande de scènes: avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusqu´à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

ER	=	relais de couplage
ESV	=	télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
	+ ☼ =	ESV avec interrupteur éclairage permanent
	+ ⎍ =	ESV avec avis d'extinction
	+ ⎍☼ =	ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

Dans le cas d'enclenchement permanent ☼ ,il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼ , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

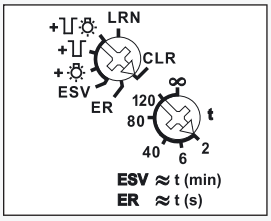
Le commutateur rotatif inférieur – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes.
Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

Interrupteur crépusculaire avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

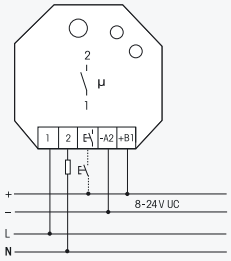
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

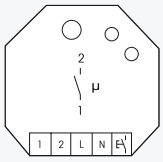
Exemple de raccordement



5-2

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61-230 V



1 Contact NO, libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commande locale 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un interrupteur conventionnel local. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Commande de scènes: avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

ER = relais de couplage

ESV = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
- \+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
- \+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
- \+ ⎍☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

Dans le cas d'enclenchement permanent ☼ , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼ , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

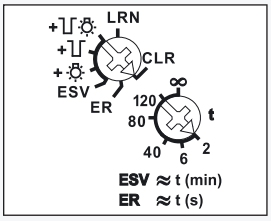
Le commutateur rotatif inférieur – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

Interrupteur crépusculaire avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

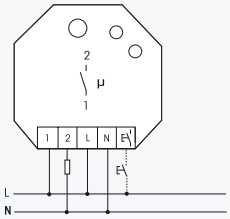
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



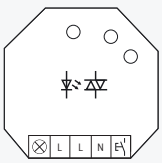
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61G-230V



Relais Solid-State non libre de potentiel, 400 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.

Si la charge est < 1 W on doit placer un GLE en parallèle à la charge.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur à l'aide d'un poussoir 230 V conventionnel local, éventuellement monté devant l'actionneur. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

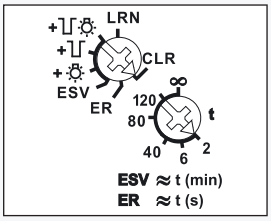
Commande de scénarios: avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour un scénario.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sondes radio de luminosité pour montage extérieur FAH et sonde radio détecteur de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais :

ER = relais de couplage

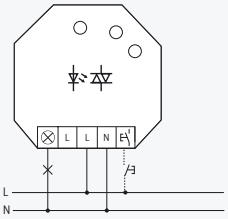
ESV = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
- \+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
- \+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
- \+ ⎍☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Dans le cas d'enclenchement permanent ☼, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ : l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

Le commutateur rotatif inférieur permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes dans la fonction ESV. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ , une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie : si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

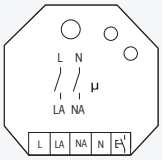
Interrupteur crépusculaire avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61G-230V	Actionneur radio télérupteur - relais	EAN 4010312313886

FSR61LN-230V



2 Contacts NO pour commutation bipolaire du L et N 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande d'entrée radio via une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

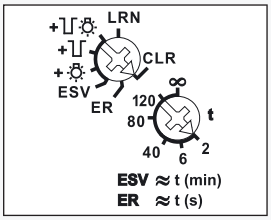
Commande de scènes : avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61LN pour une scène.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte/fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais :

ER = relais de couplage

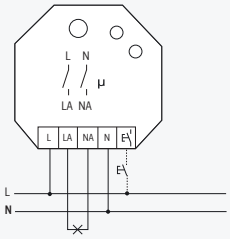
ESV = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
- \+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
- \+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
- \+ ⎍☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Dans le cas d'enclenchement permanent ☼ , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼ , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

Le commutateur rotatif inférieur – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞, une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie : si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

Interrupteur crépusculaire avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

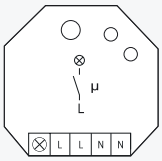
Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61LN-230V	Actionneur radio télérupteur - relais	EAN 4010312313190

Actionneur radio télérupteur-relais avec mesure du courant FSR61VA

FSR61VA-10A

min | central ON OFF | VA



1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Avec mesure intégrée du courant jusqu'à 10 A. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation et de commutation 230 V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

Quand le contact est fermé, avec la mesure intégrée du courant, il mesure la puissance apparente à partir de 10 VA jusque 2300 VA. Un télégramme radio est envoyé vers le système Eltako radio pour bâtiments dans les 30 secondes après l'enclenchement de la charge et après un changement de la puissance d'au moins 5%, si non, cyclique toutes les 10 minutes.

Evaluation sur un PC à l'aide du logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS ou avec des indicateurs de consommation FEA65D.
GFVS-Energy soutient un maximum de 100 modules radio, le logiciel GFVS 3.0 un maximum de 250 modules radio.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.
Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Commande de scènes: avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

Le commutateur rotatif supérieur dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte/fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

ER = relais de couplage
ESV = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ ⎍ = ESV avec avis d'extinction
+ ⎍☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

Dans le cas d'enclenchement permanent ☼, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

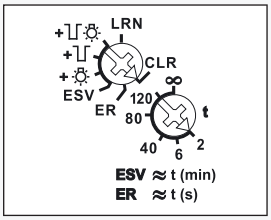
Le commutateur rotatif inférieur et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie : si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

Interrupteur crépusculaire avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

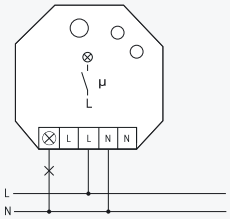
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

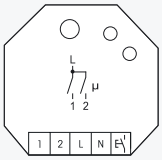
Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR61VA-10A	Actionneur radio télérupteur - relais avec mesure du courant	EAN 4010312311462

FMS61NP-230V



1+1 contact NO non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation, de commutation et de commande : 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.

Cet actionneur radio télérupteur multifonctions dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d´évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l´installation, avant d´enclencher une charge au réseau.

En plus d´une commande à travers de l´entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce relais télérupteur multifonctions à l´aide d´un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Dans la fonction 2xS uniquement le contact 1.

Avec une tension de 230 V, le courant maximal admissible en additionnant les deux contacts est de 16 A.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d´autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du relais télérupteur multifonction:

2xS = 2 fois télérupteur avec chaque fois 1 contact de travail
2S = télérupteur avec 2 contacts de travail
WS = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos
SS1 = relais de groupe 1 + 1 contact NO avec séquence de commutation
SS2 = relais de groupe 1 + 1 contact NO avec séquence de commutation 2

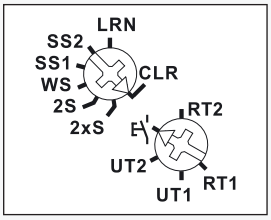
Séquence de commutation SS1: 0 - contact 1 - contact 2 - contact 1 + 2
Séquence de commutation SS2: 0 - contact 1 - contact 1 + 2 - contact 2

Le commutateur inférieur est uniquement utilisé lors de l´apprentissage des émetteurs.

A partir de la semaine de production 08/2013 il est possible de faire l´apprentissage de poussoirs universels et de poussoirs de direction.

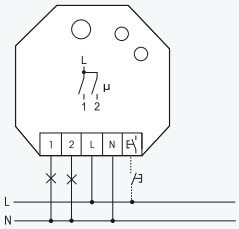
La LED accompagne l´opération d´apprentissage conformément au manuel d´utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



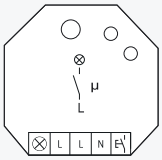
Représentation d´un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement

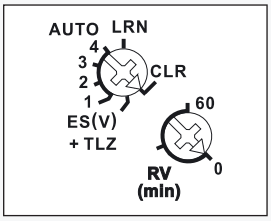


Caractéristiques techniques page **T**-1.

FLC61NP-230V

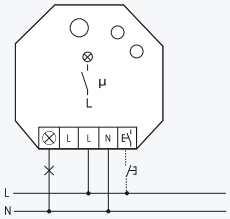


Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



1 contact NO, non libre de potentiel 10 A/250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, 5 modes de fonctionnement. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande d'entrée radio via une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universaux.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des détecteurs de mouvement et de luminosité. Ensuite il permet de sélectionner **le mode de fonctionnement voulu**:

ES(V)+TLZ: dans ce mode de fonctionnement la fonction de télérupteur avec poussoir normal est activée. Pour la fonction ESV, un retardement au déclenchement peut être réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. Enclenchement et déclenchement avec des poussoirs universaux. On réalise la fonction minuterie d'escalier TLZ avec un poussoir 'commande centralisée on' et une temporisation réglée avec le commutateur RV.

AUTO 1: dans le mode de fonctionnement AUTO 1 (semi-automatique mouvement : seulement déclenchement commandé par mouvement) on enclenche et déclenche avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée. Avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement radio il déclenche en cas de 'non mouvement' après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV.

AUTO 2: dans le mode de fonctionnement AUTO2 (semi-automatique mouvement et luminosité: seulement déclenchement commandé par mouvement et de luminosité) on enclenche et déclenche avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée. Avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement il déclenche en cas de 'non mouvement' ou de luminosité suffisante après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV.

AUTO 3: dans le mode de fonctionnement AUTO3 (entièrement automatique mouvement : enclenchement et déclenchement commandé par mouvement) on enclenche si on passe en dessous du seuil de luminosité avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement et il déclenche en cas de 'non mouvement' après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. De plus on peut enclencher et déclencher avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée.

AUTO 4: dans le mode de fonctionnement AUTO4 (entièrement automatique mouvement et luminosité: enclenchement et déclenchement commandé par mouvement) on enclenche si on passe en dessous du seuil de luminosité avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement et il déclenche en cas de 'non mouvement' ou luminosité suffisante après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. De plus on peut enclencher et déclencher avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée.

En cas d'éclairage avec des lampes fluo, des lampes à économie d'énergie et de lampes LED, il suffit d'un FBH dans la chambre comme mesure de luminosité. En cas d'éclairage avec des lampes à incandescence et des lampes à halogène il est nécessaire, dans les modes de fonctionnement AUTO2 et AUTO4, d'éduquer un détecteur de luminosité pour montage extérieur comme master.

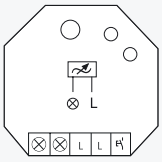
Si plusieurs détecteurs sont éduqués, il va déclencher dès que tous les détecteurs ont signalé un 'non mouvement' ou 'luminosité suffisante'.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FLC61NP-230V	Actionneur radio commande de lumière	EAN 4010312312032

FUD61NP-230V



Sans neutre, power MOSFET jusque 300 W. Perte en attente seulement 0,7 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Scènes d'éclairage peuvent être éduquées. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Variateur universel pour charges R-, L- et C jusque 300 W en fonction des conditions d'aération. Reconnaissance automatique de la nature de la charge R+L ou R+C.

Sans raccordement du neutre, d'où indiqué pour un montage derrière le bouton-poussoir d'éclairage, même si le neutre n'est pas disponible.

Il n'est pas possible de commuter des lampes à économie d'énergie ESL et LED-lampes avec variation de la luminosité sans raccordement N.

Tension d'alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230 V.
Charge minimale seulement 40 W.

Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une coupure de courant, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau.

Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Le commutateur rotatif % ☼ permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum). Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

Le commutateur rotatif 'dim-speed' permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. La durée de l'enclenchement et de déclenchement progressif change en même temps.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télévariateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégrammes radio peuvent être éduqués dans d'autres actionneurs, dans des affichages universels et dans le logiciel GFVS. De plus, dans le logiciel GFVS la valeur de variation actuelle est indiquée en %.

Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduquées comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:

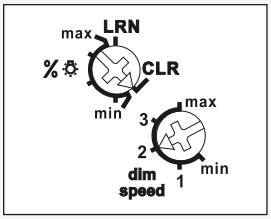
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut.

Comme poussoirs universels: un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir.

Reportez-vous au mode d'emploi pour réaliser des scénarios de lumière, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.

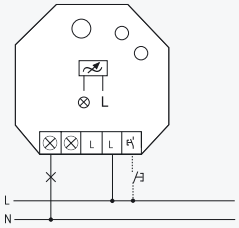
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Interrupteurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

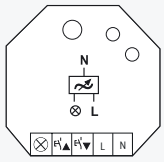
Exemple de raccordement



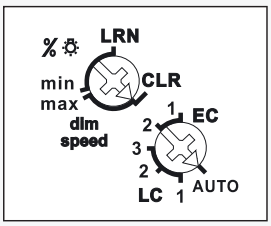
Caractéristiques techniques page **T**-1.

FUD61NP-230V	Actionneur radio variateur universel de lumière sans N	EAN 4010312300183

FUD61NPN-230V

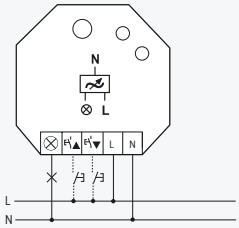


Commutateur rotatif de fonctions



Valeur standard au départ de l'usine.

Exemple de câblage



Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300 W. Détection automatique des lampes. Pertes en veille de seulement 0,7 W. Luminosité minimale ou vitesse de gradation de l'intensité lumineuse réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence et réveil lumineux. Avec également commande des scènes lumineuses. Compatible avec le cryptage, bidirectionnelle et fonction de répétiteur.

Montage encastrable. Dimensions : 45 mm de long, 45 mm de large et 33 mm de profondeur.

Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300 W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes économiques (ESL) à intensité réglable et les lampes LED de 230 V à intensité réglable dépendent également du système électronique.

Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction doux pour protéger les lampes.

Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale de 230 V.
Aucune charge minimale requise.

Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs sans fil FT et FFT, des émetteurs à main sans fil FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB.

Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction.

En cas de coupure d'électricité, la position de la commande et le niveau de luminosité sont sauvegardés. Le cas échéant, l'appareil est de nouveau activé une fois le courant rétabli.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.

Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Les modifications de l'état et les télégrammes de gestion centralisés entrants sont alors confirmés à l'aide d'un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être lu par d'autres organes de commande, tels que le FSR61NP-230 V, par le logiciel GFVS et par les écrans universels. La valeur de gradation de l'intensité lumineuse est indiquée sous forme de pourcentage dans le logiciel GFVS.

Le commutateur rotatif de vitesse de gradation de l'intensité lumineuse %☼/ supérieur permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale) ou la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse

Le commutateur rotatif inférieur détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques :

AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes.

EC1 est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.

EC2 est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage.

LC1 est un réglage de confort destiné aux lampes LED dont l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit donc être activé de force.

LC2 et **LC3** sont des réglages de confort destinés aux lampes LED similaires au réglage LC1, mais avec d'autres courbes de gradation de l'intensité lumineuse.

Avec les réglages EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé. En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.

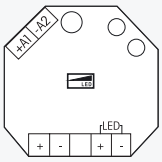
Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels : En tant que **boutons-poussoirs directionnels**, l'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels**, il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.

Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scènes lumineuses, la commutation du réveil lumineux, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.

La LED guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes sans fil par un bref clignotement lors du fonctionnement.

FUD61NPN-230V	Actionneur radio Variateur universel	EAN 4010312300299

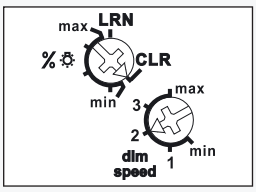
FKLD61



Source de courant DC constant pour lampes à LED jusqu'à 1000 mA respectivement 30 Watt. Perte en attente de seulement 0,3 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Également avec commande des scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction répétiteur.

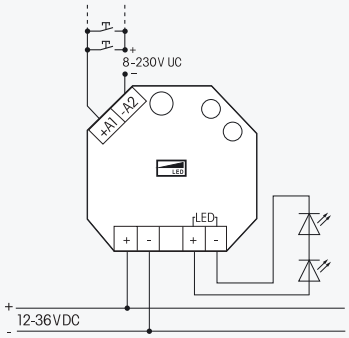
Appareil encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Le courant nominale de sortie peut être ajusté par moyen d'un jumper sur le circuit imprimé : pas de raccordement : 350 mA ; à droite (pin 2-3 raccordé) : 700 mA ; à gauche (pin 1-2 raccordé) : 1000 mA. Réglage d'usine : 700 mA.
La plage de tension d'entrée peut varier de 12 V DC à 36 V DC maximale. Il est nécessaire de choisir une tension d'entrée plus haute que la somme de la tension des LED à la sortie pour que le réglage de courant puisse fonctionner. La différence doit être 6 V au minimum. La puissance totale courant de sortie x tension de sortie ne peut pas dépasser 30 Watt.
Une alimentation DC, résistante aux impulsions, est requise qui puisse générer la tension suffisante et le courant suffisant des lampe(s) à LED.
Tension de commande universelle 8..230 V UC, avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).
En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au ré-enclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.
Il est possible d'activer la communication **bidirectionnelle** et/ou la fonction de **répétiteur**.
Le commutateur supérieur % ☼- permet de régler la luminosité minimale. Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
Le commutateur inférieur dim speed permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local avec une tension universelle. Une brève interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière. Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions.
Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels : l'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut. **Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.
Poussoir de commande centralisé 'ON' enclenche avec la valeur de mémoire. **Poussoir de commande centralisé 'OFF'** déclenche la lumière.
Enclenchement chambre d'enfant : lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
Enclenchement somnolence : (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement) par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminuée pour être déclenchée par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
Scènes d'éclairage via PC sont affichées et appelées avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Voir la description du logiciel GFVS au chapitre V. Pour cela il est nécessaire d'appairer au PC un ou plusieurs FKLD61 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.
Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio sont éduquées dans le FKLD61. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles.
Il est possible de faire l'apprentissage d'ou bien un **FBH** comme détecteur de mouvement avec/sans interrupteur crépusculaire, ou bien un **FAH** comme détecteur crépusculaire, conformément au manuel d'instruction.
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



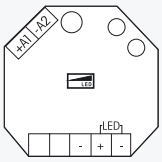
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



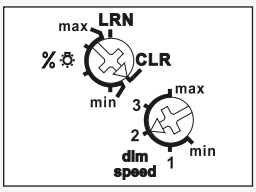
FKLD61	Actionneur radio variateur LED à courant constant	EAN 4010312314357

FLD61



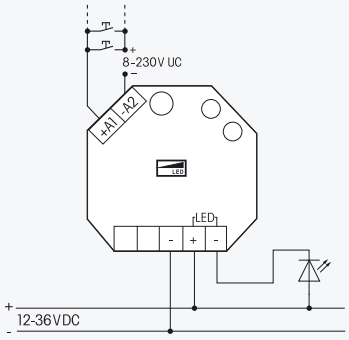
Variateur LED à MLI (modulation de largeur d'impulsion) 12-36 V DC, jusque 4 A. Perte en attente seulement 0,2-0,4 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Également avec commande des scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction répétiteur.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

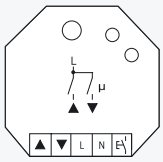
Exemple de raccordement



Appareil encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation 12 à 36 V DC, dépend des lampes LED connectées.
Tension de sortie à largeur d´impulsion modulée.
Courant de sortie maximal 4 A.
Une alimentation DC, résistante aux impulsions, est requise qui puisse générer la tension suffisante et le courant suffisant des lampes à LED.
Tension de commande universelle 8..230 V UC, avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation.
La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).
En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au ré-enclenchement.
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.
À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.
Il est possible d'activer la communication **bidirectionnelle** et la fonction de **répétiteur**.
Le commutateur supérieur % - permet de régler la luminosité minimale. Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.
Le commutateur inférieur dim speed permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.
En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local avec une tension universelle. Une brève interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière. Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions.
Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels : l'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut. **Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.
Poussoir de commande centralisé 'ON' enclenche avec la valeur de mémoire. **Poussoir de commande centralisé 'OFF'** déclenche la lumière.
Enclenchement chambre d'enfant : lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.
Enclenchement somnolence : (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement) par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminuée pour être déclenchée par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.
Scènes d'éclairage via PC sont affichées et appelées avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Voir la description du logiciel GFVS au chapitre V. Pour cela il est nécessaire de programmer grâce au au PC un ou plusieurs FLD61 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.
Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio sont éduquées dans le FLD61. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles.
Il est possible de faire l'apprentissage d'ou bien un **FBH** comme détecteur de mouvement avec/sans interrupteur crépusculaire, ou bien un **FAH** comme détecteur crépusculaire, conformément au manuel d'instruction.
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

FLD61	Actionneur radio variateur à modulation de largeur d´impulsion pour LED	EAN 4010312315255

FSB61NP-230V



1+1 contact non libre de potentiel 10 A/250 V AC, pour stores et rideaux à rouleaux. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur-relais de groupe à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 émetteurs radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur-relais de groupe:

GS1 = relais de groupe avec commande par bouton-poussoir et retardement au déclenchement en secondes. Il est possible de programmer un émetteur radio avec les fonctions 'MONTEE-STOP-DESCENTE-STOP' comme bouton-poussoir universel comme poussoir local, aussi bien qu'un émetteur radio comme un poussoir double de rideaux à rouleaux comme bouton-poussoir de direction dont le contact supérieur = MONTEE et le contact inférieur = DESCENTE. Une brève impulsion interrompt immédiatement le mouvement. **Commande centralisée dynamique avec et sans priorité.**

GS2 = relais de groupe identique à GS1, poussoir pour commande centralisée toujours sans priorité.

GS3 = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion double de changement de direction**: pour le poussoir local ainsi qu'un émetteur radio bouton-poussoir correspondant éduqué comme poussoir universel. Après une impulsion double la jalousie se dirige en sens inverse, et s'arrête après une brève impulsion.

GS4 = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion de changement de direction**: le poussoir de commande fonctionne d'abord en mode statique. Le relais est excité aussi longtemps que le poussoir est enfoncé, afin qu'une jalousie peut être tournée, avec de brèves impulsions, dans le sens inverse.

GR = relais de groupe. Un contact est fermé aussi longtemps qu'un émetteur radio bouton-poussoir est fermé. Après le contact s'ouvre de nouveau. Au signal suivant de l'émetteur radio l'autre contact se ferme, etc.

Commande de scénarios de stores et de rideaux : Il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme **poussoir de scénarios**.

Lors d'une commande par le logiciel GFVS il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps exact de mouvement, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. En atteignant les positions finales haut et bas, le positionnement est automatiquement synchronisé.

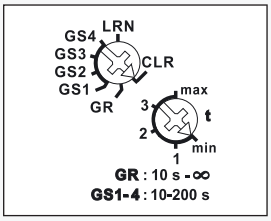
Si un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60 est éduqué en plus d'un poussoir de scènes, les scènes éduquées 1, 2 et 4 sont activées automatiquement en fonction de la luminosité extérieure.

Le commutateur rotatif inférieur permet de régler - dans la position 'STOP' - le temps de retardement en secondes. Le temps de retardement doit être réglé en fonction du temps nécessaire de faire avancer le volet ou le store d'un point final à l'autre.

Quand un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre est appairé, la sécurité anti déscente est activée si la porte est ouverte.

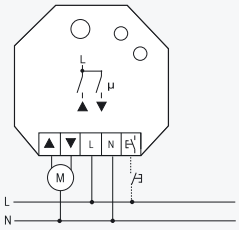
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement

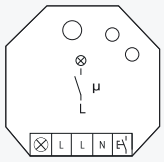


Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSB61NP-230V	Actionneur radio commutateur de groupe	EAN 4010312300213

Actionneur radio minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement FTN61NP

FTN61NP-230V



1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation, de commutation et de commande : 230 V.

Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts et des consommateurs.

Cet actionneur radio minuterie d'escalier - minuterie avec retardement au déclenchement dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cette minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230 V. Un courant vers les lampes néon est admis jusque 5 mA, en fonction de la tension d'allumage de ces lampes néon.

Après une coupure de courant l'éclairage est réenclenché, à condition que le temps de retardement ne soit pas écoulé.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio boutons-poussoirs et/ou des détecteurs de mouvement / luminosité FBH, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée de la minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement:

NLZ = minuterie avec retardement au déclenchement

TLZ = minuterie d'escalier
- \+ ☼ = TLZ avec interrupteur éclairage permanent
- \+ ⎍ = TLZ avec avis d'extinction
- \+ ⎍☼ = TLZ avec éclairage permanent et avis d'extinction

Dans le cas d'enclenchement permanent ☼ , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 60 minutes ou en appliquant une impulsion plus longue que 2 secondes au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction ⎍ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

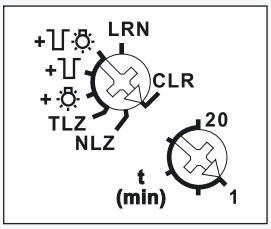
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⎍☼ , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

Le commutateur rotatif inférieur permet de régler le retardement au déclenchement de 1 à 20 minutes.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH** sont éduqués, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité, est défini lors de l'apprentissage du dernier FBH. Le temps de retardement au déclenchement réglable à l' FTN61NP vient en supplément au temps de retardement fixe au déclenchement de 1 minute du FBH.

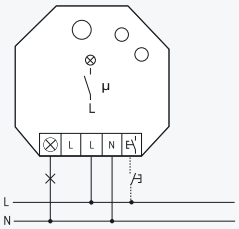
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

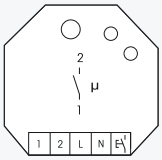
Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page **T**-1.

FTN61NP-230V	Actionneur radio minuterie d'escalier- minuterie de déclenchement	EAN 4010312300206

FMZ61-230 V



1 Contact NO, libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt*. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d´alimentation et de commande locale 230 V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.

Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local. Un courant vers les lampes néon n'est pas admis.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Le commutateur rotatif supérieur, dans la position LRN, permet d'attribuer un nombre maximal de 35 boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée. En plus contact de porte / fenêtre (FTK) avec la fonction NO ou NF avec fenêtre ouverte. Si un poussoir de direction est éduqué, il est possible de démarrer une fonction (p.ex. TI) avec la touche supérieure (START). Elle peut être arrêtée avec la touche inférieure (STOP).
D'après, la fonction souhaitée peut être sélectionnée:

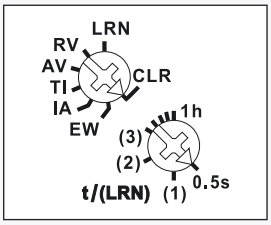
RV = retardé au déclenchement
AV = retarde à l'enclenchement
TI = générateur d'impulsions, impulsion au début
IA = commande par impulsion (p.ex. ouverture de porte automatique)
EW = relais à impulsion d'enclenchement

Le commutateur rotatif inférieur permet de régler un temps de retardement entre 0,5 seconde et 60 minutes.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

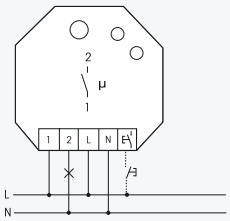
* La charge maximale peut être atteinte pour un temps de retardement de minimum 5 minutes. Dans le cas de temps de retardement plus courts, la charge est réduite comme suit: jusque 2 minutes 30 %, jusque 5 minutes 60 %.

Commutateurs de fonctionnement



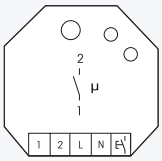
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page **T**-1.

FHK61-230V



1 contact NO libre de potentiel 10 A/250 V AC. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et en plus la fonction répétiteur peut être enclenchée.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation 230 V.
Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

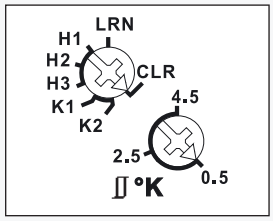
Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.
Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre ou une poignée de fenêtre Hoppe.
Le contact de travail, libre de potentiel, peut commander des vannes.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.
Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.
Tous les changements de fonctions d'un régulateur de température radio (fonctionnement normal, température de nuit, off) sont confirmés avec un télégramme radio. Il est possible de faire l'apprentissage de ce télégramme radio dans le logiciel GFVS.

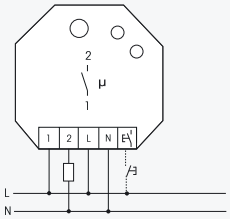
Commutateur de haut pour le choix des fonctions:
H1: fonction chauffage avec réglage PWM et T=4 minutes
(PWM= pulswidth modulation =modulation largeur d'impulsion).
(Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)
H2: fonction chauffage avec réglage PWM et T=15 minutes
(Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)
H3: fonction chauffage avec réglage à 2-points.
K1: fonction refroidissement avec réglage PWM et T=15 minutes.
K2: fonction refroidissement avec réglage à 2-points.
La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement

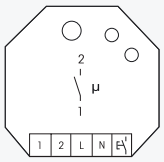


Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l´hystérésie respectivement l'influence PWM:
Buttée gauche: petite hystérésie 0,5°. **Au milieu:** hystérésie 2,5°.
Buttée droite: grande hystérésie 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.
Mode de fonctionnement réglage à 2-points: avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température voulue – l´hystérésie il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
Mode de fonctionnement réglage PWM: avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100 %. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température voulue – l´hystérésie'), il enclenche à 100 %. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue – l´hystérésie' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10 %. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100 % est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.
Dans la fonction chauffage, la fonction '**protection contre le gel**' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.
Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active.
Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.
Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). Au cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FHK61-230V	Actionneur relais de chauffage et de refroidissement	EAN 4010312302309

FHK61U-230V



1 contact NO libre de potentiel 10A/250V AC. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et en plus la fonction répétiteur peut être enclenchée.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d'alimentation 230 V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

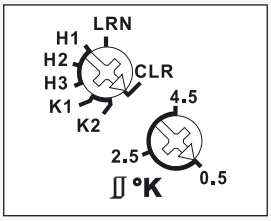
Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, un détecteur de mouvement, une poignée de fenêtre Hoppe ou un poussoir radio.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.

Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

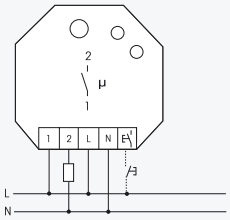
Tous les changements de fonctions du contact de travail sont confirmés avec un télé-gramme radio. Il est possible de faire l'apprentissage de ce télégramme radio dans d'autres actionneurs et dans le logiciel GFVS. En particulier dans un FSR61, et ainsi faire enclencher une pompe de circulation pour chauffage synchronisée avec une valve.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Commutateur de haut pour le choix des fonctions:

H1: fonction chauffage avec réglage PWM et T = 4 minutes (PWM= pulswidth modulation = modulation largeur d´impulsion).
(Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)

H2: fonction chauffage avec réglage PWM et T = 15 minutes.
(Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)

H3: fonction chauffage avec réglage à 2-points.

K1: fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.

K2: fonction refroidissement avec réglage à 2-points.

La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.

Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l´hystérésie respectivement l'influence PWM: buttée gauche: petite hystérésie 0,5°. **Au milieu:** hystérésie 2,5°. **Buttée droite:** grande hystérésie 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.

Mode de fonctionnement réglage à 2-points: avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température voulue – l´hystérésie', il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Mode de fonctionnement réglage PWM: avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température voulue – l´hystérésie'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue – l´hystérésie' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse. Dans la fonction chauffage, la fonction 'protection contre le gel' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.

Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.

Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

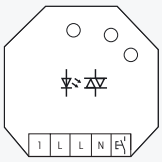
Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

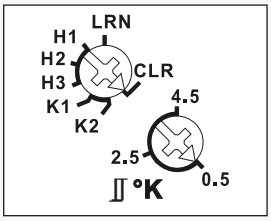
Caractéristiques techniques page **T**-1.

FHK61U-230V	Actionneur relais de chauffage	EAN 4010312315118

FHK61SSR-230 V

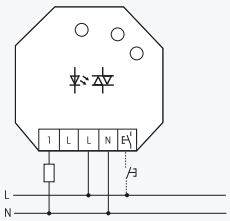


Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Réglage pour chambre individuel silencieux 400 W. Solid-State, non libre de potentiel. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.
Tension d´alimentation, de commutation et de commande : 230 V.

Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, un détecteur de mouvement, une poignée de fenêtre Hoppe ou un poussoir radio.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.

Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**. Chaque changement de fonction (fonction normale, diminution de la température pendant la nuit, OFF) est confirmé par un télégramme radio. Ce télégramme peut être appairé dans le logiciel GFVS.

Commutateur de haut pour le choix des fonctions:

H1: fonction chauffage avec réglage PWM et T= 4 minutes (PWM= pulswidth modulation = modulation largeur d'impulsion).
(Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)

H2: fonction chauffage avec réglage PWM et T= 15 minutes
(Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)

H3: fonction chauffage avec réglage à 2-points.

K1: fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.

K2: fonction refroidissement avec réglage à 2-points.

La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.

Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l´hystérésie respectivement l'influence PWM: buttée gauche: petite hystérésie 0,5°. **Au milieu:** hystérésie 2,5°. **Buttée droite:** grande hystérésie 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.

Mode de fonctionnement réglage à 2-points: avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température voulue – l´hystérésie', il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Mode de fonctionnement réglage PWM: avec le commutateur de l'hystérésie on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température voulue – l´hystérésie'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue – l´hystérésie' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Dans la fonction chauffage, la fonction **'protection contre le gel'** est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.

Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active.

Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

Si un bouton-poussoir radio est éduqué, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio. Si la communication bidirectionnelle est activée, le FHK61 va envoyer un télégramme de confirmation avec son propre ID dans le réseau Eltako pour bâtiments.

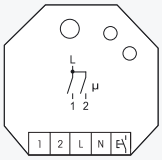
Fonction de valeur de commande PWM : si un télégramme de donnée PWM est appairé, la fonction de réglage choisie avec le commutateur est déconnectée. Se sont uniquement des commandes PWM qui sont exécutées. Si la communication bidirectionnelle est activée, FHK61 va envoyer un télégramme de données PWM reçu comme télégramme de confirmation avec son propre ID dans le réseau Eltako pour bâtiments. La commande d'entrée 230 V est utilisée comme entrée de signalisation du point de rosée. S'il y a du 230 V, le relais Solid-State est déclenché. Chaque changement d'état de l'entrée de commande est envoyé directement et cycliquement toutes les 15 minutes comme télégramme de poussoir.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FHK61SSR-230V	Actionneur relais de chauffage et de refroidissement	EAN 4010312314906

FFR61-230V



1+1 contact NO, non libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Pertes en attente seulement 0,8 Watt. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commutation 230 V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

Cet actionneur radio dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique de réception et d'évaluation sans usure avec deux relais bistables à commutation en valeur zéro.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

Le relais pour découplage de FFR61-230 V interrompt l'alimentation électrique de 1 ou 2 circuits et empêche ainsi la présence de champs électromagnétiques perturbateurs.

Intensité maximale de 16 A avec 230 V en total sur les deux contacts.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Ce relais de découplage du réseau est monté dans une boîte de dérivation dans laquelle, jusqu'à deux circuits, protégés par des fusibles automatique de 16 A, contrôlent le local qu'on veut découpler. p.ex. un circuit pour l'éclairage et un circuit pour les prises de courant.

L'enclenchement et le déclenchement des circuits est réalisé manuellement avec un ou plusieurs boutons poussoirs radio ou commandes radio portables.

Avec le commutateur du haut on peut enclencher sur ON et déclencher sur OFF.
En fonctionnement normal il doit se trouver sur AUTO.

Avec le commutateur du bas il est possible d'installer une temporisation de 10 à 90 minutes quand on commande le contact 2 avec un poussoir universel ou avec un poussoir de direction. Dans la position ∞ il n'y a pas de temporisation.

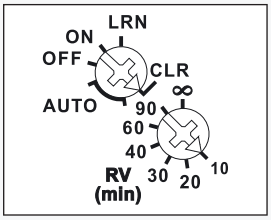
Le relais de découplage est désactivé automatiquement en enclenchant la lumière en cas où on a éduqué une touche comme « commande centralisée ON » et comme « ON » du circuit de lumière.

Le relais de découplage est activé automatiquement en enclenchant la lampe de chevet en cas où on a éduqué une touche comme « commande centralisée OFF » et comme « OFF » du circuit de la lampe de chevet.

Les 7 positions d'apprentissage, plus la temporisation de déclenchement, permettent une programmation individuelle personnalisée du relais de découplage.

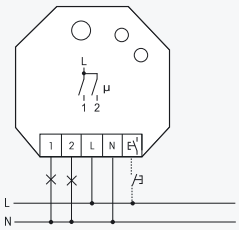
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

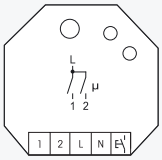
Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page **T**-1.

Actionneur relais temporisé pour commande par carte d'hôtel ou détecteur de fumée FZK61NP

FZK61NP-230V



1+1 contact NO, non libre de potentiel 10 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Pertes en attente seulement 0,8 Watt. Retardement au déclenchement et à l'enclenchement réglable pour 1 contact. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répétiteur.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commutation 230 V.

Cet actionneur radio dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique de réception et d'évaluation sans usure avec deux relais bistables à commutation en valeur zéro.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation auto matique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

Intensité maximale de 16 A avec 230 V en total sur les deux contacts.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Le commutateur rotatif supérieur AV est utilisé pour l'apprentissage. Ensuite il permet de régler le temps d'enclenchement AV du contact L-2, entre 0 et 180 secondes.

Le commutateur rotatif inférieur RV est utilisé pour régler le temps de déclenchement RV, entre 0 et 180 secondes, pour le contact L-2.

Les temps AV et RV permettent un réglage très confortable de la climatisation ensemble avec les commutateurs à commande par carte d'hôtel FKF et FKC.

Le temps d'enclenchement AV commence dès que la carte d'hôtel est introduite dans le FKF et le temps de déclenchement RV commence dès qu'on retire la carte.

En dehors du commutateur radio à commande par carte d'hôtel il est possible d'éduquer des contacts porte/fenêtre FTK, des poignées Hoppe ainsi que des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH.

Quand on ouvre une fenêtre contrôlée, le temps de déclenchement RV démarre et après écoulement le contact L-2 s'ouvre. La fermeture de toutes les fenêtres contrôlées fait démarrer le temps d'enclenchement AV et après écoulement le contact L-2 se ferme.

Le contact L-1 est prévu pour enclencher la lumière et commute toujours directement, sans retardement AV/RV. Pour augmenter la puissance sur un canal, on doit ponter les sorties 1 et 2, pour autant qu'il n'y ait pas de commande de climatisation. On doit régler AV et RV sur 0.

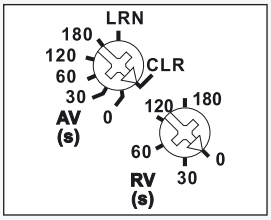
Si on fait l'appairage des détecteurs de mouvement, les deux contacts se ferment directement quand il y a un mouvement si la carte d'hôtel est insérée. Les contacts s'ouvrent, après 15 minutes en cas où il ne détecte plus de mouvement, aussi si la carte d'hôtel est insérée.

Plusieurs détecteurs radio de fumée FRW-ws peuvent être si logiquement liés, que le temps de RV ne démarre qu'au moment que tous les FRW-ws ont signalés fin d'alarme.

Des commutateurs à carte d'hôtel et des détecteurs de fumée ne fonctionnent pas ensemble dans un FZK.

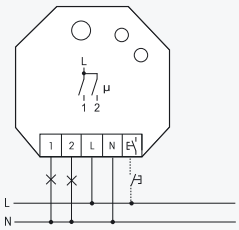
La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement

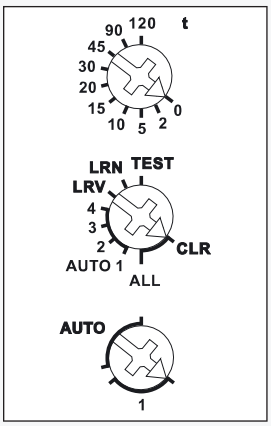


Caractéristiques techniques page **T**-1.

FZK61NP-230V	Actionneur relais temporisé pour commande par carte-clé d'hôtel	EAN 4010312304273

FSR71NP-230V

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Télérupteur/relais de commutation avec 1 contact NO 16A/250V AC non libre de potentiel, lampes à incandescence 2000W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146mm, largeur 46mm, profondeur 31mm.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée.

Après une coupure de courant les contacts s´ouvrent.

Commande de scénarios :

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec double bascule, appairé comme bouton-poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs FSR71NP dans chacun des scénarios.

Commandes centrales via PC sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'appairer un ou plusieurs FSR71NP au PC.

Avec les commutateurs rotatifs les boutons sont appairés et éventuellement l'appareil peut être testé. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inferieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement est fixée. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Par canal on ne peut appairer qu'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont appairés il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés :

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active. AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK appairés sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact de travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact de travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte).

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme, dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

La LED derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR71NP-230V	Actionneur radio télérupteur/relais	EAN 4010312316221

Actionneur radio
télérupteur – relais avec 2 canaux FSR71NP-2x

FSR71NP-2x-230V

Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux, chaque avec 1 contact NO 16A/250V AC non libre de potentiel, lampes à incandescence 2000W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146mm, largeur 46mm, profondeur 31mm.

Le courant maximal admissible en additionnant les deux contacts est de 16A.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée.

Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.

Commande de scénarios : Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, appairé comme bouton-poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71NP-2x dans chacun des scénarios.

Commandes centrales via PC sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'appairer un ou plusieurs FSR71NP-2x au PC.

Avec les commutateurs rotatifs les boutons sont appairés et éventuellement l'appareil peut être testé. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont appairés il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés :

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active. AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active. Les appareils FTK appairés sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact de travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact de travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte).

Après une disparition du réseau d'alimentation, la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil, après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

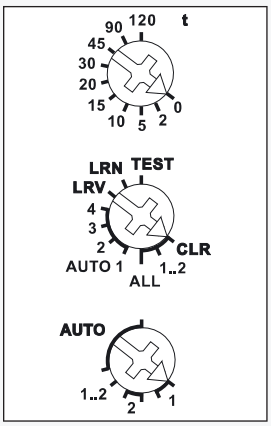
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre, dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme, dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

La LED derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

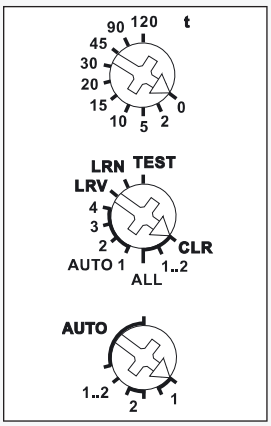
Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FSR71NP-2x-230V	Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux	EAN 4010312316245

FSR71-2x-230V

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux, chaque avec 1 contact NO 16A/250V AC libre de potentiel, lampes à incandescence 2000W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146mm, largeur 46mm, profondeur 31mm.

Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé.

Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.

Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.

Commande de scènes:

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71-2x dans chacune des scènes.

Commandes centrales via PC sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71-2x au PC.

Avec les commutateurs rotatifs les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

La LED derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

FSR71-2x-230V	Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux	EAN 4010312316252

FSR71SSR-2x-230 V

Télérupteur/relais de commutation silencieux avec 2 canaux, 400 W, non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

La puissance nominale de 400 W est valable pour un contact et aussi en sommation pour les deux contacts. La connexion en parallèle de plusieurs appareils, pour augmenter la puissance, est admise.

Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.

Commande de scènes:
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71SSR DC dans chacune des scènes.

Commandes centrales via PC sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71SSR au PC.

Avec les commutateurs rotatifs les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Par canal on ne peut éduquer q'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

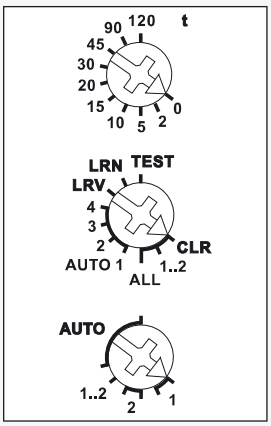
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

La LED derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



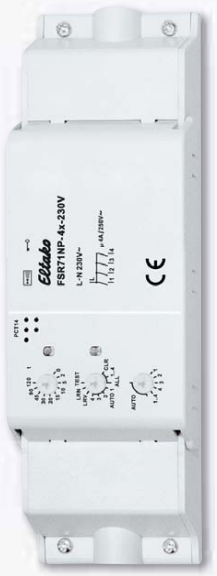
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FSR71SSR-2x-230V	Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux	EAN 4010312316405

FSR71NP-4x-230 V



Télérupteur/relais de commutation avec 4 canaux, chaque avec 1 contact NO 4 A/250 V AC non libre de potentiel. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés.
Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Déclenchement définitif à la disparition de la tension.

Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER ou canal ES.

Commande de scènes:
Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71NP-4x dans chacune des scènes.

Commandes centrales via PC sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71NP-4x au PC.

Avec les commutateurs rotatifs les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Par canal on ne peut éduquer q'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:
AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.
Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

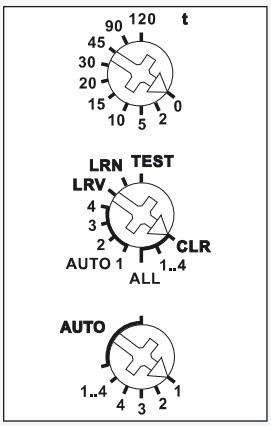
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

La LED derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FSR71NP-4x-230 V	Actionneur radio télérupteur/relais avec 4 canaux	EAN 4010312316269

FSB71-230 V

Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux pour moteur 230 V. 1 + 1 contact NO 4 A/250 V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés.

Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Commutation en valeur zéro pour la protection des contacts et des moteurs. Le moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N. Déclenchement définitif à la disparition de la tension d'alimentation.

Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoir de direction ou comme poussoir universel :

Commande locale par poussoirs universels : à chaque impulsion, la position change de commutation dans la séquence 'MONTE, STOP, DESCENTE, STOP'.

Commande locale par poussoirs de direction : une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.

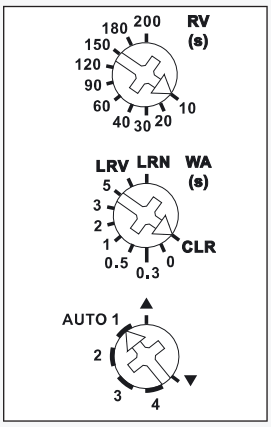
Commande centralisée sans priorité : une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double appairé comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.

Commande centralisée avec priorité : une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTE' ou 'DESCENTE'. Avec un signal de commande, p. ex. d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée avec priorité d'un FSM61, les positions de commutation 'MONTE' ou 'DESCENTE' et la priorité sont activés ciblés. Avec priorité, parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit abrogée à nouveau par la fin du signal de commande.

Commande de scènes de stores et de rideaux : il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à double bascule, appairé comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'appairage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.

Lors d'une commande par le logiciel GFVS il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur renvoie après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur

AUTO 1 = dans cette position du commutateur rotatif **la fonction d'inversion confortable pour jalousies** est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction, une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif superieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes. **WA** = L'**inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,3 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de 'DESCENTE' un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif superieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV.

RV = le **temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB se trouve dans la position 'MONTE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV. **Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués,** une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée. **La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

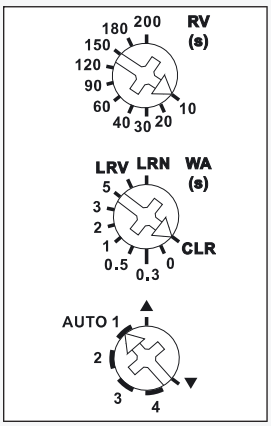
Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FSB71-230 V	Actionneur commutateur pour stores et rideaux à rouleaux	EAN 4010312316306

FSB71-2x-230 V

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

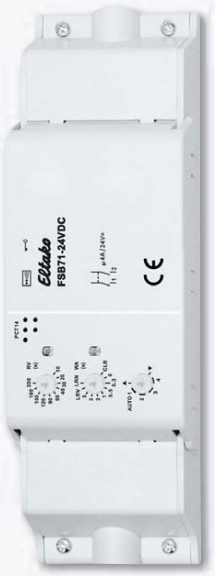
Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux avec 2 canaux pour deux moteurs 230 V. 2 + 2 contacts NO 4 A/250 V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

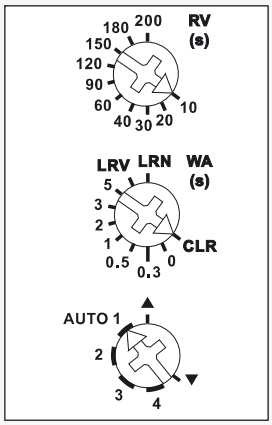
Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.
Commutation en valeur zéro pour la protection des contacts et des moteurs. Un moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N, un deuxième moteur, éventuellement, aux bornes 3, 4 et N. L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 1,1 Watt.
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.
Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoir de direction ou comme poussoir universel:
Commande locale par poussoirs universaux: à chaque impulsion la position change de commutation dans la séquence 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'.
Commande locale par poussoirs de direction: une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTEE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.
Commande centralisée sans priorité: une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double éduqué comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.
Commande centralisée avec priorité: une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir éduqué comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulées par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTEE' ou 'DESCENTE'. **Commande de scènes de stores et de rideaux:** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'apprentissage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.
Lors d'une commande par le logiciel GFVS il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exacte de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.
Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur: AUTO 1 = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTEE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes.
WA = L'**inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,1 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de „DESCENTE" un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV. **RV =** le **temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB12 se trouve dans la position „MONTEE" ou „DESCENTE" le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers „STOP". Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV. **Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués,** une protection de verrouillage est instauré pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée. **La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

FSB71-2x-230 V	Actionneur commutateur pour stores et rideaux à rouleaux	EAN 4010312316290

FSB71-24 V DC



Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux pour moteur 24 V DC. 1 + 1 contact NO 4 A/24 V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés.

Perte en attente seulement 0,9 Watt.

Pour montage, p.ex. dans de faux plafonds. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. **Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Le moteur est raccordé aux bornes 1 et 2. Déclenchement définitif à la disparition de la tension d'alimentation.

Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoir de direction ou comme poussoir universel :

Commande locale par poussoirs universels : à chaque impulsion, la position change de commutation dans la séquence 'MONTE, STOP, DESCENTE, STOP'.

Commande locale par poussoirs de direction : une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.

Commande centralisée sans priorité : une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double appairé comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.

Commande centralisée avec priorité : une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTE' ou 'DESCENTE'. Avec un signal de commande, p. ex. d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée avec priorité d'un FSM61, les positions de commutation 'MONTE' ou 'DESCENTE' et la priorité sont activés ciblés. Avec priorité, parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit abrogée à nouveau par la fin du signal de commande.

Commande de scènes de stores et de rideaux : il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à double bascule, appairé comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'appairage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.

Lors d'une commande par le logiciel GFVS il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur renvoie après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.

Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur

AUTO 1 = dans cette position du commutateur rotatif **la fonction d'inversion confortable pour jalousies** est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction, une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif superieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes. **WA** = L'**inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,3 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de 'DESCENTE' un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif superieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV. **RV** = le **temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB se trouve dans la position 'MONTE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués, une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée. **La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSB71-24 V DC	Actionneur radio B+R, 24 V DC	EAN 4010312316962

FUD71-230V

Télévariateur universel, Power MOSFET 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,7 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds. Longueur 146 mm, largeur 46 mm et profondeur 31 mm.

Variateur universel pour lampes jusque 400 W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V, cela dépend de l'électronique des lampes.

Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une interruption du réseau, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Lors du fonctionnement, **le commutateur du haut** détermine si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées :

AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.

EC1 est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.

EC2 est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.

LC1 est la position de confort pour des lampes LED qui, suite à leur construction ne se laissent pas assez varier vers une luminosité minimale dans la position AUTO (coupure en fin de phase) et qui doivent donc être forcées en coupure en début de phase.

LC2 et **LC3** sont des positions de confort pour lampes LED, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.

LC4, LC5 et **LC6** sont des positions de confort pour lampes LED comme AUTO, mais avec d'autres courbes de variation.

PCT est une position pour des fonctions spéciaux qu'on peut réaliser avec le PC-Tool PCT14. Le raccordement du PCT14 est réalisé par l'adaptateur DAT71.

Le commutateur rotatif central % -, permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed' permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels :

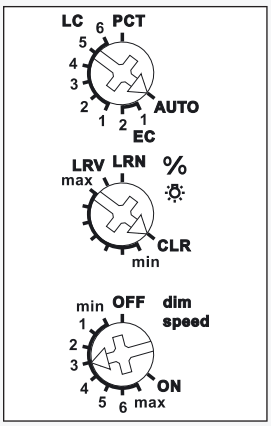
L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus. **Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.

Scénarios d'éclairage, contrôleur pour éclairage constant, fonction master-slave, réveille-matin lumineux, enclenchement chambre d'enfant et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.

Avec un poussoir, appairé comme poussoir de minuterie d'escalier, on peut activer une fonction de minuterie d'escalier avec une temporisation RV = 2 minutes. Des poussoirs individuels de scénarios permettent d'appeler des niveaux de luminosité installés lors de l'appairage. Un interrupteur crépusculaire peut être réalisé avec un FAH appairé. Avec au maximum 4 FBH il est possible d'enclencher suite à la luminosité et mouvement.

Une LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FUD71-230V	Actionneur radio, variateur universel	EAN 4010312316207

Actionneur radio
télévariateur universel FUD71L/1200 W

FUD71L/1200 W-230 V

Télévariateur universel, Power Mosfet jusque 1200 W. Reconnaissance automatique des lampes. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,7 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 232 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Variateur universel pour lampes jusque 1200 W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V, cela dépend de l'électronique des lampes.

Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une interruption du réseau, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Lors du fonctionnement, **le commutateur du haut** détermine si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées :

AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.

EC1 est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.

EC2 est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.

LC1 est la position de confort pour des lampes LED qui, suite à leur construction ne se laissent pas assez varier vers une luminosité minimale dans la position AUTO (coupure en fin de phase) et qui doivent donc être forcées en coupure en début de phase.

LC2 et **LC3** sont des positions de confort pour lampes LED, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.

LC4, LC5 et **LC6** sont des positions de confort pour lampes LED comme AUTO, mais avec d'autres courbes de variation.

PCT est une position pour des fonctions spéciaux qu'on peut réaliser avec le PC-Tool PCT14. Le raccordement du PCT14 est réalisé par l'adaptateur DAT71.

Le commutateur rotatif central % -, permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed' permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels :

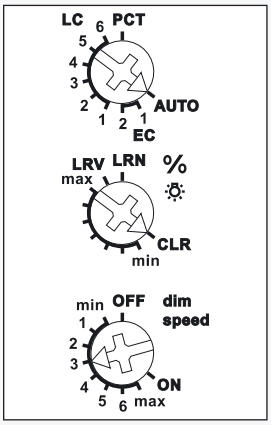
L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus. **Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.

Scénarios d'éclairage, contrôleur pour éclairage constant, fonction master-slave, réveille-matin lumineux, enclenchement chambre d'enfant et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.

Avec un poussoir, appairé comme poussoir de minuterie d'escalier, on peut activer une fonction de minuterie d'escalier avec une temporisation RV = 2 minutes. Des poussoirs individuels de scénarios permettent d'appeler des niveaux de luminosité installés lors de l'appairage. Un interrupteur crépusculaire peut être réalisé avec un FAH appairé. Avec au maximum 4 FBH il est possible d'enclencher suite à la luminosité et mouvement.

Une LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

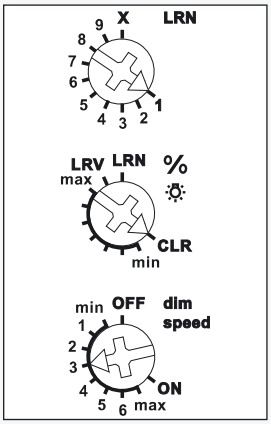
Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FUD71L/1200 W-230 V	Actionneur radio, variateur universel	EAN 4010312316412

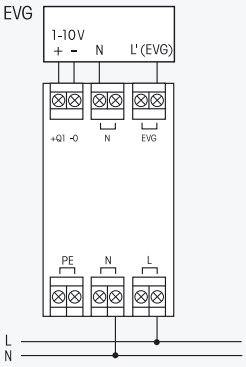
FSG71/1-10 V

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Exemple de raccordement



Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Variateur/contrôleur pour ballasts électroniques 1-10 V, 1 contact NO non libre de potentiel 600 VA et une sortie de commande 1-10 V 40 mA. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambres d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scénarios d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 1,4 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction pour protéger les lampes.

Egalement compatible avec des tarnsformateurs LED avec interface 1-10 V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.

Le commutateur rotatif % permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

Le commutateur rotatif 'dim-speed' permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalise à l'aide d'un relais bistable à la sortie EVG. Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600 VA.

L'utilisation d'un relais bistable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universaux :

L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.

Comme **poussoirs universels**: un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

Réveille-matin lumineux: un signal appairé correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier lentement vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir.

Enclenchement chambre d'enfant, si activé: lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction en haut) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

Enclenchement somnolence, si activé: (poussoir universel ou de direction en bas) : par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

La LED derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSG71/1-10 V	Actionneur radio, variateur/contrôleur	EAN 4010312316283

FRGBW71L

Variateur PWM avec 4 canaux pour LED 12-36 V DC, chaque canal jusque 2 A. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement de somnolence et réveille-matin lumineux . Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,3 – 0,5 Watt.

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 232 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

Il est possible d´appairer des sondes cryptées.

Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans des affichages universels FUA55 et dans le logiciel GFVS.

Le logiciel GFVS affiche aussi la valeur actuelle de variation en %.

Le commutateur supérieur sert uniquement lors de l'appairage.

Le commutateur rotatif central % ☼-, permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed' permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

Les poussoirs peuvent être appairés comme des poussoirs de direction ou comme des poussoirs universels :

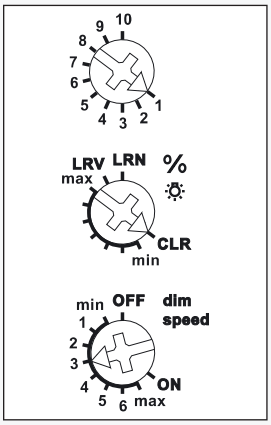
L'utilisation comme poussoirs de direction implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence.

Comme poussoirs universels : un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH peuvent être appairés comme master ou slave. Des détecteurs radio de luminosité FAH peuvent être appairés pour déclencher dépendant de la luminosité ou comme interrupteur crépusculaire.

Scénarios d'éclairage, réveille matin lumineux et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateur de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT14 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FRGBW71L	Actionneur radio, variateur PWM pour LED	EAN 4010312316450

DAT71

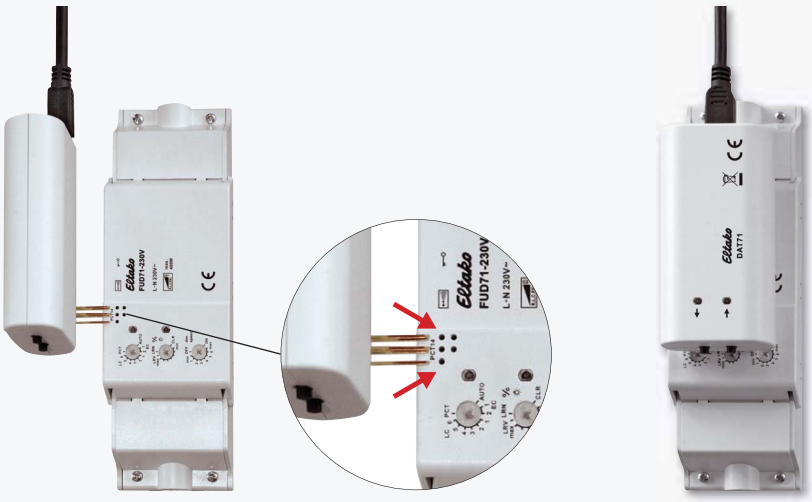
min

Transmetteur de données pour la configuration des actionneurs de la série 71 via le PC-Tool PCT14.

Grâce au DAT71 il est possible de raccorder un actionneur à un PC. Avec le PCT14 il est possible de transférer des données vers un actionneur ou de les transférer à partir d'un actionneur. De plus le DAT71 peur être utilisé comme stockage de données mobile.

On doit connecter le DAT71 sur l'actionneur et raccorder le DAT71 avec un câble USB au PC (le câble n'est pas inclus dans la fourniture).

Après avoir ouvert le PCT14, il est possible de configurer les actionneurs conformément au manuel d'utilisation.



Insérer le DAT71 dans un actionneur de la série 71.

DAT71	Transmetteur de données pour la série 71	EAN 4010312316351

FSR70S-230V

**1 Contact NO, non libre de potentiel 10A /250V AC,
lampes à incandescence 2000 Watt. ESL jusque 200W.
Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans un cordon d'alimentation de lampadaires et de lampes de chevet.
Longueur 100mm, largeur 50mm, profondeur 25mm.

Cet actionneur radio comme télérupteur-relais dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako : nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.

Avec **le commutateur rotatif sur le côté,** dans la position LRN, il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée. En plus contact de porte / fenêtre FBH et / ou détecteur de luminosité extérieur FAH pour simulation de présence.
Ensuite ce commutateur sert à sélectionner la fonction souhaitée:

ES = télérupteur

Avec un FBH éduqué en cas de mouvement, et en supplément avec un FAH éduqué, en cas de crépuscule, le contact se ferme. Le contact s'ouvrira après 4 minutes si aucun mouvement ne sera détecté.

Il est possible d'éduquer en supplément un poussoir radio pour activer ou désactiver une simulation de présence.

ER = relais de couplage

Avec un FAH éduqué, en cas de crépuscule, le contact se ferme. Le contact s'ouvrira 4 minutes après la réapparition de la luminosité.

AS = simulation de présence

La simulation commence avec un temps aléatoire de pause entre 20 et 40 minutes. Puis suit un temps aléatoire d'enclenchement entre 30 et 120 minutes.

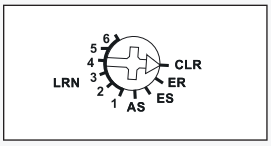
Si le commutateur rotatif est placé dans la position AS ou si, dans la position AS, la tension du réseau disparaît, l'éclairage sera enclenché après 1 seconde avec une durée de 5 secondes.

Avec un FAH éduqué, la simulation commencera au début du crépuscule.

La simulation arrêtera 4 minutes après que le FAH ait reconnu une luminosité.

La LED sur le côté accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement sur le côté



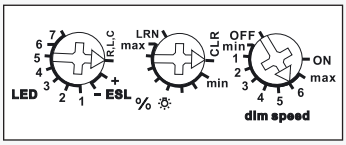
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSR70S-230V-rw	Actionneur radio télérupteur-relais blanc pur	EAN 4010312301487

FUD70S-230V

Commutateurs de fonctionnement sur le côté



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Télévariateur universel, Power MOSFET 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Perte en attente seulement 0,6 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, somnolence et réveille-matin lumineux. Scènes d'éclairage peuvent être éduquées via un PC ou via les touches radio.

Pour montage dans un cordon d'alimentation de lampadaires et de lampes de chevet.

Longueur 100 mm, largeur 50 mm, profondeur 25 mm.

Variateur universel pour lampes jusque 400 W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V, cela dépend de l'électronique des lampes.

Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une coupure de courant, l'état de commutation et la valeur de la luminosité est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du courant.

Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Le commutateur rotatif de gauche, sur le côté, est utilisé dans un premier temps pour l'apprentissage et, en fonctionnement, il détermine le réglage de la courbe de variation:

Dans la position R, L, C (fonction automatique) toutes sortes de lampes sont dimmables.

+ESL est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.

-ESL est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.

LED1 est un réglage de confort destiné aux lampes LED dont l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage R, L, C (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit être activé de force. LED2 et LED3 sont des réglages de confort similaires au réglage LED1, mais avec d'autres courbes de variation. Avec les réglages +ESL, -ESL, LED1, LED2 et LED3, aucun transformateur inductif (bobiné) ne peut pas être utilisé. En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage R, L, C.

Le commutateur rotatif central % ☼, sur le côté, permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum) ou l'intensité maximale de la luminosité (variateur en position maximum). Dans la position LRN, il est possible d'attribuer un nombre maximal de 30 boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

Le commutateur rotatif de droite 'dim-speed', sur le côté, permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. La durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif change en même temps.

Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:

L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.

Comme poussoirs universels: un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

Réveille-matin lumineux: un signal programmé correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir (p.ex. une sonde radio portable). Cette option n'est pas possible dans la position ESL.

Enclenchement chambre d'enfant: lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction sur le côté d'enclenchement) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

Enclenchement somnolence: (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement): par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

Scènes d'éclairage via PC sont affichées et appelées avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Voir la description du logiciel GFVS au chapitre V. Pour cela il est nécessaire d'éduquer au PC un ou plusieurs FUD70 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.

Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio sont éduquées dans le FUD70. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles (poussoir supérieur = scène suivante, poussoir inférieur = scène précédente) et/ou un maximum de quatre scènes d'éclairage à éduquer dans un poussoir de scènes d'éclairage avec bascules doubles.

La LED, sur le côté, sous le commutateur de gauche, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

FUD70S-230V-rw	Actionneur radio variateur universel de lumière blanc pur	EAN 4010312301395

FSSAF-230V

1 contact non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, lampes à économie d´énergie (ESL) et LED jusqu´à 400W. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur activables. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.

Tension de commutation et de commande 230V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant le contact s´ouvre. Attendre une courte synchronisation automatique après l`installation.

Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec un relais bistable.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées. Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

La touche de gauche, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, comme bouton-poussoir universel, de direction ou pour commande centralisée. Pour la commande de hottes aspirantes (ou similaire), jusqu´à 35 contacts pour porte et fenêtre (FTK) ou poignées Radio Hoppe peuvent être associées. Plusieurs contacts FTK ou poignées Hoppe seront liés entre eux.

Lorsqu´un contact FTK ou une poignée Hoppe est enregistré, les éventuelles commandes d´un autre émetteur ne sont plus prises en compte.

La touche de droite permet d´allumer ou d´éteindre manuellement.

La LED accompagne l`opération d`apprentissage conformément au manuel d`utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSSAF-230V	Actionneur radio – Relais prise pilotée	EAN 4010312316177

FSVAF-230V

1 contact non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, lampes à économie d´énergie (ESL) et LED jusqu´à 400W. Avec mesure intégrée du courant jusqu`à 10A. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur activables. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.

Tension de commutation et de commande 230V.

Lors d´une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant le contact s´ouvre. Attendre une courte synchronisation automatique après l`installation.

Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako : nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec un relais bistable.

Quand le contact est fermé, avec la mesure intégrée du courant, il mesure la puissance apparente à partir de 10VA jusque 2300VA. Un télégramme radio est envoyé vers le système Eltako radio pour bâtiments endéans les 30 secondes après l`enclenchement de la charge et après un changement de la puissance d`au moins 5%, si non cyclique toutes les 10 minutes.

La valorisation dans un PC avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS ou avec l`indicateur d`énergie FEA65D.

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 compteurs électriques, le logiciel GFVS 3.0 un maximum de 250 compteurs électriques.

À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.

Il est possible d´activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur.**

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commande centralisée reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

La touche de gauche, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, comme bouton-poussoir universel, de direction ou pour commande centralisée.

Pour la commande de hottes aspirantes (ou similaire), jusqu´à 35 contacts pour porte et fenêtre (FTK) ou poignées Radio Hoppe peuvent être associées. Plusieurs contacts FTK ou poignées Hoppe seront liés entre eux.

Lorsqu´un contact FTK ou une poignée Hoppe est enregistré, les éventuelles commandes d´un autre émetteur ne sont plus prises en compte.

La touche de droite permet d´allumer ou d´éteindre manuellement.

La LED accompagne l`opération d`apprentissage conformément au manuel d`utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSVAF-230V	Actionneur radio – Relais prise pilotée avec mesure du courant	EAN 4010312316191

FSUDF-230V

Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300W. Détection automatique du type de lampe. Pertes en veille de seulement 0,7 Watt. Luminosité minimale réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction de répétiteur activables.

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.

Tension de commutation et de commande 230V.

Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300W. Pour les lampes à économie d´énergie (ESL) dimmables et lampes LED 230V dimmables, la puissance maximale dépend également de l´électronique de la lampe.

Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.

Aucune charge minimale requise.

Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs radio FT et FFT, des émetteurs à main radio FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB.

Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction, mais la mémorisation peut être désactivée en cas de lampes ESL.

En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

À **partir de la semaine de production 11/14, il est possible d´appairer des sondes cryptées.** Il est possible d´activer ou de désactiver **la fonction répétiteur** et **les télégrammes d´état.**

Les modifications de l'état et les télégrammes de gestion centralisés entrants sont alors confirmés à l'aide d'un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans le logiciel GFVS 3.0. Dans le logiciel GFVS la valeur de variation actuelle est indiquée en %.

La touche de gauche, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée.

La touche de droite d´allumer et d´éteindre manuellement.

Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels : l'utilisation comme poussoirs de direction implique 'allumage et variation +' en haut ainsi qu´extinction et variation -' en bas. Une impulsion double en haut active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale. Une impulsion double en bas active la fonction somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide d´une pression longue sur le poussoir du haut. **Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir.

Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T**-1.

FSUDF-230V	Actionneur – Prise pilotée télévariateur	EAN 4010312316184

FUA55LED

min

Affichage universel avec 10 LEDs rouges pour montage indépendant ou montage dans les systèmes d'interrupteurs de 55x55 mm et de 63x63 mm. Perte en attente seulement 0,8 Watt.

La fourniture comprend un cadre R et un cadre intermédiaire ZR (tous dans la même couleur) ainsi qu'une plaque de fixation. En plus, pour le montage dans un cadre existant R1F, R2F ou R3F, pour des poussoirs plats, un cadre intermédiaire ZRF, dans la même couleur.

Alimentation 230 V.

L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (noir/bleu).

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le cadre et le cadre de intermédiaire la plaque de montage en poussant les cliquets d'arrêt vers l'extérieure. Ensuite visser la plaque de montage - avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical- clipser le cadre et le cadre intermédiaire, raccorder l'affichage universel et le clipser dans le cadre.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis à tôle avec tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Voir accessoires page Z-8.

L'affichage universel est possible du fait que toutes les LEDs peuvent être éduquées individuellement ou ensemble.

Indicateur de position avec LED individuelle
Les LEDs numérotées peuvent être éduquées individuellement comme indicateur de position de jusqu'à 10 fenêtres, portes, stores, volets et lumières ainsi que la surveillance d'une chambre avec un FBH. Ou bien avec des contacts porte/fenêtre, des poignées Hoppe, des sorties de relais, des détecteurs de mouvement ou des nouveaux acteurs bidirectionnels avec indication de la position du contact. De plus il est possible d'éduquer des poussoirs radio et des sondes radio portables.

La clarté des LEDs est réglée via un **détecteur de luminosité** en fonction de la luminosité ambiante. De plus, il est possible d'influencer la luminosité automatique avec le petit commutateur rotatif en dessous des LEDs : de la position du milieu vers la gauche = plus foncée, vers la droite = plus claire. Dans les positions finales on désactive le réglage automatique.

Appel lumineux avec toutes les LEDs
Il est possible d'éduquer deux appels lumineux différents:
'toutes les LEDs clignotent simultanément' et 'toutes les LEDs clignotent dans un cercle tournant'. Si les deux appels lumineux se passent en même temps, les deux demi cercles clignotent alternativement.
Avec ces signalisations il est possible d'éduquer soit un retardement au déclenchement (avec lequel on peut p. ex. rallonger un contact de sonnette trop court) soit un « bouton de réinitialisation ».

Acquitter un appel lumineux
Si un appel est enclenché via une sonde radio portable FMH2S-wr (porte-clé) ou via l'interrupteur radio à tirage FZS, il peut être déconnecté avec un poussoir radio éduqué comme 'poussoir d'acquittement'.

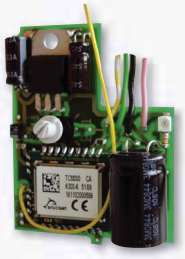
FUA55LED-ws	Actionneur radio affichage universel avec LED blanc	EAN 4010312303689
FUA55LED-rw	Actionneur radio affichage universel avec LED blanc pur	EAN 4010312303696
FUA55LED-wg*	Actionneur radio affichage universel avec LED blanc pur brillant	EAN 4010312303719

* l'élément du boîtier est terne.

Actionneur radio
module pour FGM

FGM

min



Module radio pour montage dans le compartiment 3xAA d'un gong ou dans n'importe quel autre boîtier en matière plastique. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Longueur 52mm, largeur 42mm, profondeur 16mm.

Ce module est entre autre approprié pour tous les gongs, qui peuvent être alimentés aussi bien par 2 de piles AA que par un transformateur de 8 à 12V UC et qui sont activés par un contact.

Le module pour gong FGM s'adapte naturellement aussi dans les emplacements plus grand de 3 à 4 piles type 'Baby'.

Il est conseillé de mettre le module gong et module sonde radio dans l'emplacement des piles du gong et de le raccorder aux bornes du gong, conformément au manuel d'utilisation.

L'alimentation du gong est réalisé avec une alimentation FSNT61-12V/6W, qui peut être monté dans une boîte d'encastrement, montée derrière le gong, et qui a besoin d'un raccordement 230V.

Il est aussi possible de raccorder, en supplément, un poussoir normal aux bornes du gong.

L'apprentissage se fait avec le commutateur qui se trouve sur le circuit imprimé. Ensuite on doit le mettre sur la position AUTO (la buttée de droite).

En plus d'un ou plusieurs poussoirs radio il est possible d'éduquer des contacts porte/fenêtre radio FTK, des détecteurs de mouvement et de luminosité FBH et des poignées de fenêtre Hoppe.

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Exemples de gong conseillés:
Friedland D844 et D525S
Grothe Croma 100

FGM	Module radio	EAN 4010312303290